

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Internet Protocol (IP).....	5
2.1.1 Internet Protocol version 4 (IPv4).....	5
2.1.2 Internet Protocol version 6 (IPv6).....	7
2.2 Voice over Internet Protocol (VoIP).....	8
2.2.1 Tinjauan VoIP	8
2.2.2 Format Paket	8
2.3 Session Initiation Protocol (SIP).....	9
2.3.1 Tinjauan SIP.....	9
2.3.2 User Agent (UA).....	11
2.3.3 Server	12

2.3.4	Format Message	13
2.4	Translasi IPv6/IPv4.....	14
2.4.1	Network Address Translation (NAT).....	15
2.4.2	Network Address Translation – Protocol Translation (NAT-PT). 15	
2.4.3	Protocol Translation (PT).....	15
2.4.4	Application Level Gateway (ALG).....	16
2.4.5	Domain Name Service – Aplication Level Gateway (DNSALG) 17	
2.5	Quality of Service (QoS).....	18
2.5.1	Parameter QoS	18
2.5.2	Mean Opinion Score (MOS)	19
2.5.3	Estimasi MOS dengan Metoda E-Model	20
BAB III DESAIN DAN KONFIGURASI SISTEM		23
3.1	Alur Perencanaan	23
3.1.1	Tahap Perancangan	25
3.1.2	Tahap Analisa	26
3.2	Topologi Jaringan.....	28
3.2.1	Topologi Global	28
3.2.2	Interkoneksi Sistem.....	29
3.2.3	Topologi Implementasi	29
3.3	Perangkat Pendukung.....	30
3.3.1	Hardware	30
3.3.2	Software	30
3.4	Implementasi Sistem.....	31
3.4.1	Implementasi UA	31
3.4.2	Implementasi Border Router.....	33
3.4.2.1	Deskripsi Nathelper/Rtpproxy	33
3.4.2.2	Konfigurasi File dan Parameter Command-line	34
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA HASIL IMPLEMENTASI.....		39
4.1	Analisa Sistem Translator	39
4.1.1	Analisa Registrasi	40
4.1.2	Analisa Call-setup	41
4.1.3	Analisa Proses Translasi	46

4.2	Analisa Performansi Sistem Implementasi dan Border Router.....	50
4.2.1	Pengukuran Delay	52
4.2.2	Pengukuran Packet-loss	56
4.2.3	Estimasi Parameter Hasil Pengukuran ke MOS.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		64
5.1	Kesimpulan	64
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA		xiv
LAMPIRAN A		
LAMPIRAN B		